

reconnaitre et diagnostiquer les dermatoses virales

chez le chat

**Blaise Hubert
Céline Hadjaje
Pauline Quierzy
Niksa Lemo**

Unité de Parasitologie - Dermatologie
E.N.V.A.
7, avenue du Général de Gaulle
94704 Maisons Alfort Cedex

Objectifs pédagogiques

- Connaître les manifestations dermatologiques des agents viraux chez le chat.
- Savoir diagnostiquer une dermatose d'origine virale chez le chat.



Le 1^{er} prix
éditorial 2007

Les techniques actuelles permettent le diagnostic de nouvelles entités dermatologiques virales. Les mécanismes conduisant de l'infection virale à l'expression cutanée ne sont pas toujours bien connus.

Les dermatoses virales félines sont rares bien que de nouvelles techniques d'investigation (génomique, immunohistochimie, microscopie électronique) permettent maintenant leur caractérisation [12].

Un contact viral n'implique pas toujours une maladie virale, car la peau et les muqueuses sont d'excellentes barrières naturelles. Une perméabilité cellulaire transitoire, un état immunitaire altéré temporairement ou le passage dans une collectivité d'animaux facilitent l'infection virale.

La maladie virale, d'allure systémique, est rarement accompagnée ou suivie de lésions dermatologiques cutanées.

Les lésions rencontrées sont souvent équivoques. Ces lésions dermatologiques sont la conséquence :

- d'un effet cytotoxique direct ;
- du dépôt d'immuns complexes (vascularite) ;
- de la modification de la différenciation cellulaire ;
- de lésions tumorales viro-induites ;
- d'un effet immuno-perturbateur [18].

La détection est difficile, car les virus sont des agents pathogènes difficilement cultivables. Certains d'entre eux ont un potentiel zoonotique (poxvirose)*.

Afin d'adopter une démarche orientée vers la clinique, nous illustrons les différents motifs de consultation par la description correspondante des manifestations dermatologiques des différents agents viraux impliqués.

LES DERMATOSES VIRALES PRURIGINEUSES

L'intensité du prurit est variable :

- selon le pouvoir pathogène de l'agent causal : important par exemple lors de dermatite à cellules géantes due au virus leucémogène félin ;



1 Poxvirose : macule unique érythémateuse au site de la morsure (photo B. Hubert).

- selon l'espèce infectée (maladie d'Aujeszky) ;
- selon la présence ou non de complications bactériennes (poxvirose).

La poxvirose

Données épidémiologiques et signes cliniques

Les chats ruraux, chasseurs et vivant en liberté, sont les plus exposés à la poxvirose, infection consécutive à une morsure.

La poxvirose est due à un cowpox virus, orthopoxvirus peu prévalent chez le bétail. Les petits rongeurs sauvages (souris, campagnol, mulot, ...), qui n'expriment pas de signes cliniques en sont les réservoirs.

Toutes les souches isolées chez le chat ne sont pas identiques sauf en Grande-Bretagne, où la poxvirose a été identifiée en 1979 [21].

Cette affection a ensuite été signalée dans de nombreux pays (Pays-Bas, Belgique, ...), et plus récemment, en France [11].

Les signes cliniques débutent par une macule unique érythémateuse au site de la morsure (tête, face, lèvres, espaces interdigités) (photo 1). Elle s'ulcère rapidement, après une dizaine de jours, ce qui correspond à la répllication locale du virus.

Puis, la phase de virémie s'accompagne de l'éruption de nombreuses papulo-pustules ulcérées, à l'emporte-pièce, distribuées sur tout le corps.

NOTE

* cf. l'article "Les dermatozoonoses transmises à l'Homme par le chien et le chat" de É. Vidémont, D. Pin, dans ce numéro.

NOUVELLES ENTITÉS

reconnaître et diagnostiquer les dermatoses virales chez le chat

Tableau 1 - Symptomatologie des principales dermatoses viro-induites rencontrées dans l'espèce féline

Localisation	Lésions dermatologiques	Maladie virales à manifestations cutanéomuqueuses Virus en cause
● Face, membres antérieurs, tronc	- Prurit - Macule érythémateuse, nodules, ulcères	- Poxvirose - Orthopoxvirus
● Face (paupière, région pré-auriculaire), cou, tronc ● Pavillons auriculaires, carpes, tarsi ● Coussinets, face	- Prurit avec alopecie squamo-croûteuse - Ulcères - Cornes épidermiques	- Dermatose liée au F.e.L.V. - Rétrovirus
● Face, cavité buccale, tronc	- Ulcères - Érythème, squamosis, croûtes	- Rhino-trachéite de l'Herpès virus - Herpès virus type 1
● Face (truffe), cavité buccale, espaces interdigités, coussinets	- Ulcères, squames, croûtes	- Calicivirose - Calicivirus
● Jonctions cutanéomuqueuses (paupières, lèvres, anus), cou, pavillons auriculaires	- Ulcères, nécrose	- Péritonite Infectieuse Féline - Coronavirus
● Cavité buccale, coussinets, face	- Proliférations exophytiques (papillomes)	- Papillomatose - Papillomavirus
● Dos, abdomen, tête	- Nodules fermes multicentriques	- Sarcome induit par le F.e.S.V. - Rétrovirus mutant
● Cavité buccale (stomatite plasmocytaire) ● Coussinets (pododermatite plasmocytaire) ● Pavillons auriculaires (chondrite plasmocytaire)	- Érythème, œdème, ulcères	- Syndrome de l'immunodéficience féline liée au F.I.V. - Rétrovirus

- Le prurit est variable, parfois intense.
- La guérison intervient en 4 à 6 semaines, et peut laisser de petites cicatrices indélébiles.
- La pneumonie, pas toujours concomitante d'un test F.I.V. positif, est une complication sévère.

Diagnostic

- Le diagnostic repose sur l'identification par P.C.R. de l'ADN viral au sein d'une biopsie cutanée lésionnelle.

La microscopie électronique, qui identifie les particules virales, ne détecte le virus que dans 75 p. cent des cas.

- Le diagnostic peut éventuellement être établi par l'observation d'inclusions éosinophiles intra-cytoplasmiques de type A dans les kératinocytes, grâce à un calque par impression ou à un examen histopathologique de biopsies cutanées prélevées aux marges lésionnelles. Ce dernier peut également permettre la visualisation de microvésicules intra-épidermiques.

- Un diagnostic rétrospectif est possible, car les anticorps restent détectables 6 mois après l'infection.

Traitement et mesures de prévention

- Le traitement est symptomatique et repose sur une antiseptie locale et une antibiothérapie de 2 à 3 semaines.

Le maintien d'une alimentation correcte est indispensable, bien que difficile en raison des lésions buccales douloureuses.

- Afin de prévenir tout risque de contamination entre chats, l'animal infecté doit être isolé.

L'environnement est nettoyé avec de l'eau de Javel.

- Le risque zoonotique est contrôlé en préservant les enfants, les personnes âgées et les sujets immunodéprimés.

La possession d'un rat comme animal de compagnie expose l'Homme au même danger de contamination que les contacts avec un chat infecté ou avec des rongeurs sauvages.



2 Fe.L.V. : zone inter-scapulaire ulcéro-nécrotique (photo B. Hubert).

Essentiel

■ Lors de poxvirose, les signes cliniques débutent par une macule unique érythémateuse au site de la morsure, qui s'ulcère rapidement, après une dizaine de jours.

■ Le traitement est symptomatique et repose sur une antiseptie locale et une antibiothérapie de 2 à 3 semaines.

NOUVELLES ENTITÉS

Les dermatoses causées par le virus leucémogène félin (F.e.L.V.)

- Le virus F.e.L.V. possède un pouvoir transformant néoplasique. L'ADN proviral du F.e.L.V., inséré de manière aléatoire dans les chromosomes du chat, conduit à la transformation des oncogènes de l'hôte dans le génome viral.
- Ce virus est responsable de deux affections : la dermatose à cellules géantes, le lymphome cutané épithéliotrope.

Reconnaître et diagnostiquer la dermatose à cellules géantes

- La dermatose à cellules géantes est une forme de l'infection par le F.e.L.V. ; elle se développe sous la forme d'une alopecie squamo-croûteuse, siégeant de préférence sur la face. D'autres sites sont identifiés, avec atteinte ulcérate des pavillons auriculaires, du menton, des lèvres, du cou, de la zone inter-scapulaire (photo 2) ou des tarses.

- Le prurit est important et constant. Il accentue la démarcation des lésions de l'épiderme normal adjacent. Lors d'ulcérations symétriques à la face interne des carpes (photo 3), le léchage permanent empêche toute cicatrisation.

- Quelques semaines après le début de la dermatose, des signes généraux (anorexie, léthargie, cachexie) sont observés. L'évolution est souvent fatale.

- Le diagnostic histologique repose sur l'observation de kératinocytes multinucléés dans l'épiderme ou dans la gaine épithéliale externe du follicule pileux. Trente noyaux sont parfois dispersés au sein d'un cytoplasme éosinophile.

- Les zones atteintes montrent également une absence de maturation des kératinocytes, des images d'apoptose et de dyskératose.

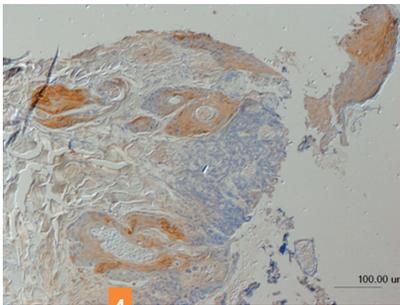
- Des lésions de nécrose signent la phase lésionnelle terminale.

- L'analyse immuno-histochimique, utilisant des anticorps anti-gp 70, révèle la présence de l'antigène gp 70 du F.e.L.V., uniquement dans les cellules géantes et les kératinocytes adjacents (photo 4). Les chats infectés par le F.e.L.V. mais ne présentant pas de dermatose à cellules géantes n'expriment pas l'antigène gp 70 dans la peau [13]. La modification architecturale néoplasique des kératinocytes nécessite au sein des lésions une recombinaison (peut-être induite par une souche C du F.e.L.V.) avec des oncogènes.

La détection des antigènes sériques peut s'avérer négative.



3 F.e.L.V. : ulcérations symétriques à la face interne des carpes (photo B. Hubert).



4 F.e.L.V. : immunohistochimie : présence de l'antigène gp 70 dans les cellules géantes (photo I. Kipar).



5 F.e.L.V. : nodules épidermo-dermiques d'un lymphome cutané épithéliotrope (photo B. Hubert).



6 Maladie d'Aujeszky : anisocorie (photo B. Hubert).

Reconnaître et diagnostiquer le lymphome cutané épithéliotrope

- Le lymphome cutané épithéliotrope est diagnostiqué chez des chats de plus de 9 ans.

- Le F.e.L.V. semble être un stimulus responsable de la transformation maligne de certains clones lymphocytaires (L.T.). Les lymphocytes tumoraux infiltrent la couche supérieure du derme et l'épiderme.

- Le lymphome cutané épithéliotrope se traduit par trois formes cliniques :

- une érythrodermie exfoliative prurigineuse [22] ;
- des plaques érythémateuses isolées ou multiples avec prurit ;
- des nodules intradermiques solitaires d'apparition tardive (photo 5).

- Après élimination des autres causes de prurit, l'examen d'un étalement, par apposition sur lame ou effectué après aspiration, montre des lymphocytes atypiques. L'analyse histo-pathologique confirme la présence de micro-abcès de Pautrier, consécutifs à une infiltration par des lymphocytes T.

- Bien que le F.e.L.V. semble être à l'origine de ce type tumoral, un test E.L.I.S.A. est systématiquement négatif chez les chats atteints, pour la recherche de l'antigène F.e.L.V. [5]. En revanche, la P.C.R. indique la présence d'un provirus intégré au génome des cellules tumorales [8].

La Maladie d'Aujeszky

- Le virus de la maladie d'Aujeszky est un alpha herpes virus : *suus herpes virus 1*, qui n'a pas de tropisme cutané.

- Le prurit n'est présent que dans 30 p. cent des cas chez le chat.

- Les symptômes observés sont essentiellement neurologiques (ataxie, anisocorie, dysphagie, ...) (photo 6).

- Les lésions de la peau ne sont pas liées à l'effet cytopathogène du virus, mais à l'atteinte neurologique. Celle-ci induit un prurit (ou une névralgie ?), à l'origine d'une auto-mutilation [14].

NOUVELLES ENTITÉS

reconnaître et diagnostiquer les dermatoses virales chez le chat

Le virus pénètre par les amygdales lors d'ingestion de viande ou de mous crus de suidés (porcs ou sangliers). Il atteint ensuite le système nerveux central par neuroprobasie (c'est-à-dire par un cheminement le long d'un axone) rétrograde, et provoquerait l'excitation des neurones sensitifs de la peau à l'origine des excoriations de la face.

- L'évolution fatale est à distinguer des manifestations de la rage.

LES DERMATITES VIRALES D'ASPECT INFECTIEUX

- Lors de dermatites virales d'aspect infectieux, les lésions prennent l'aspect d'une pyodermite superficielle ou d'ulcères [15, 17]. Les virus responsables sont par ordre de fréquence :

- l'herpès virus de type 1 ;
- les calicivirus ;
- le coronavirus de la P.I.F. ;
- le poxvirus.

- Les trois premiers sont responsables d'infections latentes soit par réactivation (herpès), soit par portage persistant (calicivirus), soit par mutation (coronavirus) [19].

L'herpès virale

- La caractéristique de l'herpès virus félin de type 1 (F.H.V.-1) est sa latence.

Les lésions cutanées qu'il peut induire apparaissent soit lors de la primo-infection, soit plus tardivement, sous la forme d'un érythème polymorphe post-herpétique [7], ou lors d'une possible réactivation.

- Les signes d'infection du tractus respiratoire sont les plus communs, et les lésions cutanées sont rares.

- Le syndrome de la stomatite et de la dermatite faciale se manifeste par des vésicules transitoires cutanées et/ou muqueuses, puis des ulcères et une nécrose, avec des symptômes oculaires et une stomatite ulcéralive. Il s'inscrit dans la primo-infection.

- L'érythème polymorphe post-herpétique apparaît 10 jours après les signes classiques de coryza et de conjonctivite (photo 7).

Une dermatose exfoliative, puis érosive, faciale et corporelle, s'installe. Elle évolue favorablement en quelques semaines [13].

- Une réactivation apparaît dans 50 p. cent des cas. Elle peut favoriser l'apparition de lésions érythémato-croûteuses dans le canthus interne, ou sur les zones velues de la face.

- Le diagnostic repose sur l'examen histopathologique des biopsies cutanées qui révèlent la présence d'inclusions intra-

nucléaires, associée à une infiltration dermique éosinophilique. La présence des granulocytes éosinophiles lors d'infection virale est, à l'heure actuelle, mal expliquée.

- Des techniques amplificatrices de type P.C.R. identifient au sein des lésions le génome de l'herpès virus de type 1. La microscopie électronique montre des nucléocapsides virales de 100 à 125 nm, compatibles avec un herpès virus.

- La guérison clinique est habituelle en quelques semaines. L'aciclovir *per os* (Zovirax®) ou en topique cutané (Activir®) complète le traitement antiviral.

L'adjonction de la L-lysine *per os* (Enisyl-F®), est indiquée car elle agit par compétition avec l'arginine, nécessaire à la réplication du virus herpès.

- Une antibiothérapie est utile pour combattre la surinfection bactérienne.

Les caliciviroses

- L'infection du chat par le calicivirus est similaire à l'infection par l'herpès virus de type 1. Le calicivirus félin a toujours été associé au syndrome coryza du chat. Les lésions cutanées sont rares et consécutives à l'effet cytotoxique direct du virus [19]. Différentes hypothèses existent sur le mode de contamination :

- l'agent infectieux est secondaire car il est inoculé par léchage sur une ulcération ;
- ou il est disséminé par voie hématogène.

- De très nombreuses souches sont identifiées, avec un pouvoir pathogène diversifié à l'origine des manifestations cliniques actuelles : effusion pleurale, fièvre hémorragique, subictère.

- Hormis les lésions buccales, les ulcères cutanés sont rares. Leur localisation est variable : face, philtrum nasal, région interdiguée.

- Deux autres types de lésions ont été signalées : une dermatose pustuleuse apparue sur l'abdomen après l'ovariectomie, et un syndrome "patte-bouche" avec des décollements des coussinets plantaires (photo 8) [5, 6].

La coronavirose de la P.I.F.

- Le mutant du coronavirus entérique félin, responsable de la péritonite infectieuse féline, peut aussi causer l'apparition de lésions cutanées siégeant de préférence sur la face, les pavillons auriculaires, le cou, et l'anus [1, 23].

- Des ulcères ou des lésions de nécrose, à l'emporte-pièce, ovales ou linéaires, bien



7 Herpès virale : érythème polymorphe post-herpétique (photo E. Guaguère).



8 Calicivirose : décollement du coussinet plantaire. - Syndrome "patte-bouche" (photo I. Cadilhac).

NOUVELLES ENTITÉS



9 Fe.S.V. : nodules tumoraux multicentriques chez un jeune chat (photo F. Crespeau - service d'Anatomie Pathologique E.N.V.A.).



10 Fe.L.V. : cornes cutanées sur les coussinets plantaires (photo I. Cadilhac).

délimitées, non prurigineuses et non douloureuses, indolores sont identifiées.

- L'analyse histologique des biopsies des lésions cutanées prélevées précocement, avant le stade de la nécrose, révèle une vascularite superficielle et une dermatite hydro-pique d'interface.

Les antigènes du coronavirus sont identifiés par immuno-histochimie dans la paroi des vaisseaux. La localisation du virus dans les macrophages des différents organes et la dissémination du virus par les monocytes sanguins conduisent à des lésions de vascularite. Les petites veinules sont atteintes en priorité car le dépôt d'immuns-complexes y déclenche une activation du complément à l'origine des lésions vasculaires et périvasculaires.

- L'apport de la P.C.R. est décisif et révèle la présence de l'ADN du coronavirus au sein de biopsies cutanées [2].

La poxvirose

- Suite à l'inoculation du poxvirus, de fréquentes surinfections transforment la lésion initiale en cellulite ou en abcès [17]. Cela rend très difficile le diagnostic d'infection virale initiale.

- La nécrose des doigts peut s'accompagner aussi d'un gonflement du membre correspondant.

- Les lésions initiales, liées à la multiplication virale, sont essentiellement lytiques et constituées de vésicules transitoires. Elles se rompent et se surinfectent par le léchage, notamment lorsque les lésions se situent à l'extrémité des membres.

LES DERMATOSES VIRALES PROLIFÉRATIVES

- Les dermatoses virales prolifératives se présentent sous forme de nodules ou de plaques, ou prennent l'aspect d'une prolifération exophytique.

- Les virus concernés sont des rétrovirus : virus du sarcome félin (F.e.S.V.), virus leucémogène félin (F.e.L.V.), virus de l'immunodéficience féline (F.I.V.) et des papillomavirus [4].

Le virus du sarcome félin (F.e.S.V.)

- Le virus du sarcome félin doit emprunter du matériel génétique au F.e.L.V. pour se répliquer. Tous les chats F.e.S.V. positifs sont donc aussi F.e.L.V. positifs (photo 9).

- Les chats âgés de moins de 5 ans sont plus sujets à développer des fibrosarcomes F.e.S.V. induits. Au delà de 5 ans, l'incidence est très faible avec d'éventuelles tumeurs qui régressent spontanément [16].

- Les tumeurs d'origine mésoenchymateuse sont multicentriques, et siègent sur la tête, les membres, le dos et l'abdomen. Elles ont un aspect nodulaire irrégulier, ferme et mal délimité. Elles sont souvent alopeciques et ulcérées, rapidement invasives localement. Les métastases, le plus souvent pulmonaires, surviennent dans moins de 20 p. cent des cas.

- Les techniques de cytologie par aspiration et par étalement fournissent des informations importantes sur le type cellulaire tumoral, et dans une moindre mesure, sur sa différenciation.

- La thérapeutique associant la chirurgie et la prescription d'interféron- ω est la plus utilisée actuellement.

Le virus leucémogène félin (F.e.L.V.)

L'infection par le virus leucémogène félin s'exprime par des manifestations cutanées peu habituelles : les cornes cutanées et les nodules du lymphome non épithéliotrope.

Reconnaitre et diagnostiquer les cornes cutanées

- La formation de cornes cutanées est principalement due à l'action directe du F.e.L.V. [3] (photo 10). Ce sont des excroissances cornées bénignes, uniques ou multicentriques, longues de 3 à 5 cm, proliférant sur les coussinets plantaires et plus rarement, sur la face.

- Leur exérèse est difficile et les récurrences sont fréquentes. Ce mode de prolifération fait intervenir la stimulation des kératinocytes, soit directement par le virus soit par les cytokines libérées par les monocytes ou les lymphocytes T infectés par le virus. Une interférence virale avec un papillomavirus latent n'est pas exclue.

- L'examen histopathologique des cornes cutanées montre une hyperkératose orthokératosique sévère, compacte, et dans certain cas, une dyskératose. Des cellules géantes multinucléées de type syncytial épidermique sont identifiées à la base des cornes.

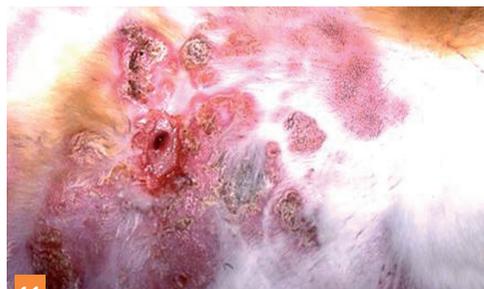
- En microscopie électronique, des particules

Essentiel

- Les dermatoses virales prolifératives se présentent sous forme de nodules ou de plaques, ou prennent l'aspect d'une prolifération exophytique.

- Les virus concernés sont des rétrovirus et des papillomavirus.

NOUVELLES ENTITÉS



11 Fe.L.V. : érythrodermie exfoliative d'un lymphome cutané non épithéliotrope (photo B. Hubert).

virales de type C sont identifiées dans les espaces intercellulaires de l'épiderme des coussinets. L'antigène p 27 du Fe.L.V. a pu être mis en évidence dans ces cornes [4].

Reconnaître et diagnostiquer le lymphome non épithéliotrope

- Le lymphome est souvent la conséquence d'une infection par le Fe.L.V., mais les formes cutanées sont rares, et surviennent chez des chats âgés Fe.L.V. négatifs sérologiquement [8]. On en distingue deux types :

- le lymphome non épithéliotrope, composé de lymphocytes B, qui affecte le derme et le tissu sous-cutané ;

- le lymphome épithéliotrope, composé de lymphocytes T, qui manifeste un tropisme épidermique (cf. supra).

- Le lymphome non épithéliotrope est décrit chez les chats âgés en général de plus de 10 ans. Il se présente sous la forme de nodules fermes, dermiques ou sous-cutanés, alopeciques, non prurigineux, au sein d'une érythrodermie d'aspect exfoliatif (photo 11).

- L'étalement à partir d'une aspiration à l'aiguille, ou par impression sur un ulcère, peut révéler la présence de lymphocytes atypiques. La biopsie montre une infiltration du derme et du tissu sous-cutané par des lymphocytes malins.

Le virus de l'immunodéficience féline (F.I.V.)

- Lors de rétroviroses félines, les perturbations du système immunitaire humoral se traduisent par une activation des lymphocytes B [4].

- Cette activation peut parfois être à l'origine d'infiltrations plasmocytaires qui, chez le chat, affectent plusieurs organes, dont la cavité buccale (stomatite), les pavillons auriculaires (chondrite), ou les coussinets (pododermatite) [15, 17]. Ces infiltrations plasmocytaires doivent être considérées comme une modalité réactionnelle chronique vis-à-vis d'antigènes viraux, notamment du F.I.V. [12].



12 F.I.V. : pododermatite plasmocytaire.

Les stomatites plasmocytaires

- Les stomatites plasmocytaires se caractérisent par des proliférations douloureuses sur les plis et les arcs palatoglosses, à l'origine d'une anorexie, d'une halitose, d'un ptyalisme et d'un amaigrissement.

- Une gingivite et une bucco-stomatite y sont fréquemment associées. 15 à 30 p. cent des cas sont infectés par le F.I.V.

Les pododermatites plasmocytaires

- Lors d'infection par le F.I.V., l'accumulation progressive de plasmocytes et de tissu de granulation conduit à un gonflement d'un ou de plusieurs coussinets métatarsiens, voire digités (photo 12).

- Dans au moins 50 p. cent des cas, l'affection est associée au F.I.V. [12]. L'ulcération et l'infection secondaires peuvent déclencher une douleur vive. L'exérèse chirurgicale est le traitement approprié. La doxycycline (Doxival 20®) est aussi préconisée.

Les chondrites plasmocytaires

- La chondrite plasmocytaire est une maladie à médiation immune rare : il s'agirait d'une attaque à médiation immune dirigée contre le collagène de type II.

- L'inflammation peut détruire à la fois les structures cartilagineuses articulaires et auriculaires.

- Lors de chondrite plasmocytaire, une hyperthermie accompagne un gonflement douloureux, souvent symétrique, des pavillons auriculaires, suivi ultérieurement d'une rétraction cicatricielle (photo 13).

- L'examen biopsique révèle une inflammation lympho-plasmocytaire, avec une nécrose du cartilage.

- Les corticostéroïdes locaux et/ou systémiques sont préconisés.

Les papillomavirus

- Les papillomavirus infectent les kératinocytes de la plupart des échantillons de peau saine testés, et engendrent, dans certains



13 F.I.V. : chondrite plasmocytaire (photos B. Hubert).

Références

- Casseuleux G, Isnard J. Diagnostic de la péritonite infectieuse féline et méthodes d'évaluation de la contamination d'un effectif par les coronavirus. Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline, Hors-série Les maladies infectieuses 2006;455-60.
- Boucraut-Baralon C. Comment utiliser la R.T. P.C.R. à bon escient. Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline, Hors-série Les maladies infectieuses 2006;459.
- Center SA, Scott DW, Scott FW. Multiple cutaneous horns on the footpads of a cat. Feline Pract 1982;10:26-30.
- Chabanne L, Chappuis-Gagnon AC. Comment et quand effectuer le dépistage des rétroviroses félines. Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline, Hors-série Les maladies infectieuses 2006;452-4.
- Cooper LM, Sabine M. Paw and mouth disease in a cat. Australian Vet J 1972;48:644.
- Declercq J. Pustular calicivirus dermatitis on the abdomen of two cats following routine ovariectomy. Vet Derm 2005;16:395-400.
- De Manuelle T. Feline dermatopathies: newly described disorders. Proc of the AAHA 70th Annual Meeting 2003;93-5.
- Favrot C, Wilhem S, Grest P, coll. Case report: two cases of Fe.L.V.-associated dermatoses. Vet Derm 2005;16:407-12.
- Gross TL, Ihrke PJ, Walder IJ. In: Vet Derm. A macroscopic and microscopic evaluation of canine and feline skin diseases. Saint-Louis: Mosby Year Book, 1992;544 p.

► Suite p. 56

NOUVELLES ENTITÉS

Références (suite)

10. Gross TL, Olivry T, Vitale CB, coll. Degenerative mucinotic mural folliculitis in cats. *Vet Derm* 2001;12:279-83.
11. Groux D, Degorce-Rubiales F, Capelli JL. La poxvirose féline : à propos de deux cas. *PMCAC* 1999;34:215-29.
12. Guaguère E, Prelaud P. Feline plasmolytic pododermatitis: clinical, haematological and immunological findings in 10 cases. In: *Proc 8th Annual Congress ESVD, Luxembourg* 1991;97 pp.
13. Guaguère E, Prelaud P. *Feline Dermatology*. Paris: Laboratoire Merial Collegial. 2000; 271 pp.
14. Hawkins BA, Olson GR. Clinical signs of pseudorabies in the dog and the cat : a review of 40 cases. *Iowa State University Vet* 1995;47:116-9.
15. Hubert B. Diagnostic et traitement de l'infection cutanée chez le chat. *Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline*, 2007;34:210-4.
16. Kidney BA. Evaluation of formalin-fixed paraffin-embedded tissues from vaccine site-associated sarcomas of cats for polyomavirus, papillomavirus DNA and antigen. *AJVR* 2001;62:828-32.
17. Pin D. Comment reconnaître les dermatoses ulcéraives chez le chat. *Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline*, 2002;9:309-12.
18. Quierzy PM. Étiopathogénie des dermatoses viro-induites dans l'espèce féline. Thèse vet Alfort 2007;147 pp.
19. Reynolds B, Boucraut-Baralon C. Diagnostic, traitement et prévention des calciviroses félines. *Le Nouveau Praticien Vét. canine-féline, Hors-série Les maladies infectieuses* 2006;405-7.
20. Teifke JP, Kidney BA, Lohr CV, coll. Detection of papillomavirus-DNA in mesenchymal tumour cells and not in the hyperplastic epithelium of feline sarcoids. *Vet Derm* 2003;14:47-56.
21. Thomsett LR. Coxsack in cats. *J Small Anim Pract* 1989;30:236-41.
22. Tobey JC, Houston DM, Breur GL, coll. Cutaneous T-cell lymphoma in a cat. *JAVMA* 1994;204:606-9.
23. Trotman TK, Mauldin E, Hoffmann V, coll. Skin fragility syndrome in a cat with feline infectious peritonitis and hepatic lipidosis. *Vet Derm* 2007;18:365-9.

Remerciements

aux D^{rs} Éric Guaguère
et Isabelle Cadilhac.

reconnaître et diagnostiquer les dermatoses virales chez le chat



14 Lésions de papillomatose de type squamocroûteux chez un chaton de 4 mois.

cas, un phénomène de commensalisme.

- Chez le chat, les manifestations dermatologiques cutanées liées à l'infection virale sont :
 - les papillomatoses et les fibropapillomatoses ;
 - les épithéliomas spinocellulaires multicentriques *in situ*, ou maladie de Bowen ;
 - les sarcoïdes félines [20].
- Les papillomatoses se présentent sous la forme de proliférations exophytiques, cantonnées aux muqueuses ou aux coussinets (**photo 14**). L'apparition sur le tronc de plaques multiples hyperpigmentées, ou d'un nodule palpébral récidivant après



les questions à se poser

■ Quand dois-je suspecter une origine virale lors d'une dermatose chez le chat ?

- Lors de dermatoses fébriles avec une forte hyperthermie qui suggère un contexte infectieux ; éternuements, toux, prostration, douleur, boiterie sont des signes et des symptômes souvent présents qui renforcent la suspicion initiale.

■ Comment puis-je conclure à l'origine virale d'une dermatose chez le chat ?

- L'histopathologie conventionnelle est le premier examen complémentaire à privilégier afin de rechercher

exérèse sont des lésions plus rares encore.

- L'examen histologique montre des kératinocytes infectés (ou koilocytes), avec un gonflement du cytoplasme, qui reste clair. La cryochirurgie, la chirurgie d'amputation, et les topiques agissant sur les *toll-like* récepteur (T.L.R.) sont à préconiser selon les cas.

LA DERMATOSE VIRALE ALOPÉCIQUE OU SÉBORRÉIQUE

- Une dermatite généralisée exfoliative, de couleur ardoisée, localisée à la tête, à l'abdomen et aux coussinets est décrite [7]. L'analyse sérologique en anticorps F.I.V. est alors positive.

- L'examen des biopsies révèle une folliculite murale, une périfolliculite lymphocytaire et mastocytaire, et une incontinence pigmentaire sous épidermique.

CONCLUSION

- Les infections virales sont en perpétuelle évolution. Les signes cliniques qu'elles provoquent évoluent selon le pouvoir des différentes souches, selon la durée de la maladie et ses éventuelles conséquences dermatologiques.
- Diagnostiquer l'origine virale d'une dermatose chez le chat nécessite donc encore des investigations sophistiquées pour proposer des traitements encore parfois limités. □

des anomalies des kératinocytes, par exemple un syncytium, des koilocytes, diverses inclusions. La P.C.R. est ensuite à envisager, puis l'immuno-histochimie pour établir un diagnostic définitif.

■ Est-ce que je dispose d'un arsenal thérapeutique anti-viral ?

- Oui, mais son efficacité dépend de la précocité de la prescription. Des présentations vétérinaires (interféron oméga, L-lysine) peuvent être utilisés. Il existe aussi des molécules humaines (aciclovir imiquimod, interféron α , ...).

NOUVELLES ENTITÉS

formation continue

1. La dermatite à cellules géantes est prurigineuse : oui non
2. La poxvirose est une virose saisonnière : oui non
3. Un test E.L.I.S.A. pour dépister le F.e.L.V. à partir d'un prélèvement sanguin est positif lors de lymphome cutané non épithéliotrope induit par le F.e.L.V. : oui non